



TITLE:

3. ディスコメンシレーションパターンのダイナミクス: コンピューターシミュレーションを中心にして(九州大学大学院理学研究科物理学専攻, 修士論文題目・アブストラクト(1986年度), その2)

AUTHOR(S):

山中, 勝伸

CITATION:

山中, 勝伸. 3. ディスコメンシレーションパターンのダイナミクス: コンピューターシミュレーションを中心にして(九州大学大学院理学研究科物理学専攻, 修士論文題目・アブストラクト(1986年度), その2). 物性研究 1987, 48(5): 677-677

ISSUE DATE:

1987-08-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/92646>

RIGHT:

ない。というのは、無限の精度で状態を設定するためには、無限の時間が必要である。このような、予言不可能性も含めて不規則ということにする。簡単に言ってカオスとは、初期条件に対する、鋭敏な依存性をもつような状態のことである。

現在でも、カオスはどんなものか、カオスは何を意味するのか、カオスはどうか役立つのか、等々、明らかにされるべき問題はたくさん残っており、カオス研究は始まったばかりの状態である。以下に、現在までに明らかにされていることを概観し、その後、今回の結果について報告する。

3. ディスコメンシュレーションパターンのダイナミクス ーコンピューターシミュレーションを中心にしてー

山 中 勝 伸

自然界では、分域構造と呼ばれる特徴的な空間変調を伴った構造を見ることが時々ある。分域内では一様な値をとっているある量が、他の分域との境界で急激に変化する。分域の大きさを L ，急激な空間変調が見られる領域の大きさを δ とすると $L \gg \delta$ は分域構造の持つ必要条件である。

以下では、具体的に電荷密度波の不整合相に見られるディスコメンシュレーションパターンを扱い、ディスコメンシュレーションの運動方程式に従い、コンピューターシミュレーションを行なった。実際にディスコメンシュレーションパターンの定性的変形が観察されているのでそれと同様の変形がコンピューターシミュレーションによっても見られなければならない。さらに、特徴的微小運動が見つけられるかどうか興味あるところである。